

**Luís Miguel Reis da
Silva**

**O equilíbrio financeiro de curto prazo e a
rendibilidade das empresas Portuguesas**

Dissertação apresentada à Universidade de Aveiro para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Contabilidade – Fiscalidade, realizada sob a orientação científica da Doutora Elisabete Vieira, Professora Coordenadora do Instituto Superior de Contabilidade e Administração da Universidade de Aveiro

O júri
presidente

Prof. Doutor João Francisco Carvalho de Sousa

Professor Adjunto do Instituto Superior de Contabilidade e Administração da
Universidade de Aveiro

Prof. Doutor Luís Miguel da Mata Artur Dias Pacheco

Professor Auxiliar Convidado da Universidade de Aveiro

Prof. Doutora Elisabete Fátima Simões Vieira

Professora Coordenadora S/ agregação do Instituto Superior de Contabilidade e
Administração da Universidade de Aveiro

agradecimentos

Um especial agradecimento à minha orientadora, Professora Elisabete Fátima Simões Vieira pela partilha de conhecimento, pelas sugestões e comentários preciosos à realização da presente dissertação. Bem como pela disponibilidade, apoio, incentivo e paciência com que acompanhou todo este projeto.

Ao Instituto Superior de Contabilidade e Administração da Universidade de Aveiro pela autorização do acesso à base de dados SABI, fulcral para a elaboração deste estudo.

Um especial agradecimento à minha família, em especial aos meus pais e irmãos, pela motivação, pelo apoio e pela compreensão evidenciada durante todo o período de realização da dissertação de mestrado, perante alguma indisponibilidade da minha parte.

Um especial e sincero obrigado à minha namorada Rafaela, pela motivação, ajuda, paciência, compreensão e companheirismo na realização desta dissertação.

O meu profundo e sentido agradecimento a todas estas e outras pessoas que contribuíram para a concretização desta dissertação, estimulando-me intelectual e emocionalmente.

palavras-chave

gestão de fundo de maneo, rendibilidade, componentes de fundo de maneo, bolsa de valores

resumo

O estudo pretende analisar a relação entre o equilíbrio financeiro de curto prazo e a rendibilidade, numa amostra de 49 empresas com títulos cotados na bolsa Portuguesa, para o período de 8 anos, compreendidos entre 2006 e 2013, recorrendo à metodologia dos dados em painel. A rendibilidade (variável dependente) foi medida através da rendibilidade operacional do ativo. Foram consideradas como variáveis independentes a duração média de inventários, o prazo médio de pagamentos, o prazo médio de recebimentos e o ciclo de conversão de caixa. O rácio de endividamento geral e a dimensão da empresa foram consideradas como variáveis de controlo. Os resultados em geral permitiram concluir que as variáveis não apresentaram significância estatística, o que significa que não podem ser consideradas variáveis explicativas da rendibilidade.

Keywords

working capital management, profitability, working capital components, stock exchange

abstract

The study intends to analyze the relation between the short term financial balance and the profitability, in a sample of 49 companies with listed stocks in the Portuguese Stock Market, for an 8 years' period, comprehended between 2006 and 2013, utilizing the methodology of panel data. The profitability (dependent variable) was measured through the variable return on assets. Were considered as independent variables the average duration of inventories, the accounts payable period, the accounts receivable period and the cash conversion cycle. The general debt ratio and the company dimension were considered as control variables. The results in general allowed to conclude that the variables did not present statistical significance, which means that they cannot be considered explanatory variables of the profitability.

Índice

1. INTRODUÇÃO	9
2. REVISÃO DA LITERATURA.....	13
2.1. Fundo de Maneio	13
2.2. Gestão de Fundo de Maneio	13
2.3. Componentes da GFM	15
2.3.1. Gestão de inventários.....	15
2.3.2. Gestão contas a receber	16
2.3.3. Gestão de meios monetários	16
2.3.4. Gestão contas a pagar	17
2.4. Políticas financeiras de curto prazo	17
2.5. Estudos empíricos	19
3. METODOLOGIA, HIPOTHESES E AMOSTRA	31
3.1. Hipóteses a testar	31
3.2. Variáveis	32
3.2.1. Variável dependente	32
3.2.2. Variáveis independentes	33
3.2.2.1. CCC.....	33
3.2.2.2. DMI.....	33
3.2.2.3. PMR	34
3.2.2.4. PMP	34
3.2.3. Variáveis de controlo.....	34
3.2.3.1. Size.....	35
3.2.3.2. Índice de endividamento geral	35
3.3. Metodologia	35
3.4. Amostra.....	37
3.5. Análise descritiva.....	38
4. RESULTADOS EMPÍRICOS	41
5. ANÁLISE DE ROBUSTEZ.....	45
6. CONCLUSÃO	49
Bibliografia.....	51

Índice de Tabelas

Tabela 1 - Variáveis independentes e respetivo sinal esperado	35
Tabela 2 - Estatística descritiva	38
Tabela 3 - Matriz de correlação de Pearson das variáveis independentes e de controlo	41
Tabela 4 - Resultado da Regressão	42
Tabela 5 - Método dos Mínimo Quadrados	42
Tabela 6 - Método dos Mínimos Quadrados para a variável independente CCC	45
Tabela 7 - Resultado da Regressão: RCP	46
Tabela 8 - Método dos Mínimos Quadrados: RCP	46

Lista de Abreviaturas

CCC	Ciclo de Conversão de Caixa
CMVMC	Custo das Mercadorias Vendidas e das Matérias Consumidas
DMI	Duração Média de Inventários
EBIT	Resultados Antes de Juros e Impostos
FM	Fundo de Maneio
FSE	Fornecimentos e Serviços Externos
GFM	Gestão do Fundo de Maneio
IEG	Índice Endividamento Geral
IVA	Imposto sobre Valor Acrescentado
Ln VN	Logaritmo Natural do Volume de Negócios
MEA	Modelo dos Efeitos Aleatórios
MEF	Modelo dos Efeitos Fixos
NFM	Necessidades de Fundo de Maneio
OLS	Método dos Mínimos Quadrados
PME	Pequenas e Médias Empresas
PMP	Prazo Médio de Pagamento
PMR	Prazo Médio de Recebimento
RCP	Rendibilidade do Capital Próprio
RO	Resultado Operacional
ROA	Rendibilidade Operacional do Ativo
ROI	Rendibilidade Operacional do Investimento
ROVN	Rendibilidade Operacional do Volume de Negócios
SABI	Sistema de Análise de Balanços Ibéricos
SIZE	Dimensão da Empresa

1. INTRODUÇÃO

Para que um negócio seja sustentável é necessário garantir recursos suficientes para financiar, garantindo que tais recursos são obtidos ao menor custo possível, minimizando assim o custo médio ponderado de capital e contribuindo para a melhoria da rentabilidade e desempenho global. Contudo alguns métodos aos quais os gestores recorrem para a tomada de decisão, nomeadamente acerca da gestão do fundo de maneio (GFM) não têm os princípios de finanças, recorrendo em vez disso, a regras imprecisas ou a modelos incipientes (Emery, Finnerty e Stowe 2004).

Enqvist *et al.* (2013) referem que a relação entre a GFM e a rentabilidade é afetada pelas condições económicas. Os autores sugerem, que em períodos de recessão (expansão) económica, a rentabilidade das empresas é negativamente (positivamente) afetada.

O foco principal da GFM é manter o equilíbrio entre cada um dos componentes do fundo de maneio (FM) (Nazir e Afza, 2009). O sucesso das empresas depende intensamente da capacidade dos gestores gerirem eficazmente o prazo médio de pagamentos (PMP), a duração média de inventários (DMI) e o prazo médio de recebimentos (PMR) (Filbeck e Krueger, 2005), de tal modo que consigam fazer face aos seus compromissos de curto prazo atempadamente.

A gestão de capital, segundo Van Horn (2005) pode ser dividido em FM permanente e FM temporário, sendo o FM permanente considerado como "a quantidade de ativo circulante necessário para atender à firme exigência de longo prazo" (Van Horn, 2005, p. 205), enquanto, o FM temporário ou sazonal significa "a quantidade de ativo circulante que varia de acordo com a exigência sazonal" (Van Horn, 2005, p. 206).

Segundo Mukhopadhyay (2004), FM é um fator crucial para a manutenção da liquidez, sobrevivência, solvência e rentabilidade dos negócios. De acordo com Padachi (2006), a GFM é importante para a saúde financeira de todas as empresas, independentemente do setor de atividade e dimensão das empresas. De facto, muitos estudos empíricos concluem que os gestores despendem uma quantidade de tempo bastante considerável na tentativa de resolução de problemas no dia-a-dia que envolvem decisões acerca da GFM.

A eficiente GFM envolve o planeamento e controlo de ativos e passivos correntes que elimina o risco¹ de incapacidade de liquidar as obrigações de curto prazo, por um lado e evitar o excesso de investimentos desses ativos por outro (Eljelly, 2004). Uma razão para isso é o facto do ativo corrente ser composto por aplicações de curta duração, que são continuamente convertidos em outros tipos de ativos (Rao, 1989). Em relação ao passivo corrente, a empresa é responsável pelo pagamento dessas obrigações em tempo útil, de forma a não ultrapassar a data de vencimento (Soenen, 1993). Para Ricci e Vito (2000), o objetivo do FM é gerir as contas correntes da empresa, de modo a atingir um equilíbrio desejado entre rendibilidade e o risco. A GFM é uma parte essencial da gestão financeira e contribui significativamente para a criação de riqueza de uma empresa, uma vez que influencia diretamente a rendibilidade e a liquidez da empresa (Raheman e Nasr, 2007; Naser *et al.*, 2013).

A GFM é tão importante que as empresas têm de delinear políticas financeiras de curto prazo sobre os vários componentes do FM. As diferentes políticas relacionam-se com o nível de investimento em FM, por um lado, e pela dimensão de FM financiado por fundos de curto prazo, por outro. Baseado na relação entre risco e rendibilidade, existem três procedimentos sobre a política financeira de curto prazo, definidas como estratégias defensivas ou de cobertura, agressivas e conservadoras de GFM. (Arnold, 2008).

Egbide (2009) concluiu que um grande número de falências de empresas no passado foi atribuído à incapacidade do gestor financeiro para planear e controlar o FM das respetivas empresas. Este problema continua a verificar-se hoje em dia, em muitas organizações, o que se reflete, nomeadamente, em dívidas significativas e elevados custos associados aos inventários, que afetam negativamente o desempenho operacional das empresas.

Um dos aspetos mais importantes relacionados com a GFM, é a manutenção da liquidez para as operações do dia-a-dia da empresa. Isto é crucial, de modo a evitar que os credores e os fornecedores cujos créditos são devidos no curto prazo exerçam pressão indevida sobre a gestão da empresa, e, assim, garantir o bom funcionamento desta. Este aspeto sugere que o principal objetivo da GFM é garantir a manutenção do nível satisfatório FM, de forma a evitar uma excessiva ou inadequada disponibilidade do mesmo (Filbeck e Krueger, 2005).

¹ O risco é definido como o efeito na liquidez e na capacidade da empresa de cumprir as suas obrigações de curto prazo

Shin e Soenen (1998) constataram que a eficiente GFM é um componente integral da estratégia global da empresa para a criação de valor para o acionista. O FM é considerado como o resultado do desfasamento temporal entre os montantes que a empresa espera converter em dinheiro no curto prazo (um ano) e os compromissos que a empresa tem de pagar nesse mesmo período. A forma de gerir o FM pode ter um impacto significativo sobre a liquidez e rendibilidade da empresa (Shin & Soenen, 1998). O principal objetivo de qualquer empresa é a maximização do seu valor, de forma sustentada sendo que um dos aspetos importantes é a manutenção de um nível de liquidez satisfatório.

Se o objetivo de maximizar a rendibilidade é ignorado, a sobrevivência das empresas não é possível por um longo período de tempo, e por outro lado se o objetivo de liquidez é ignorado, a insolvência ou falência pode ser uma realidade (Qazi et. al. 2011). Nesse sentido, Charitou, Elfani e Lois (2010) afirmam que a utilização eficaz de recursos da empresa leva ao aumento da rendibilidade e reduz a volatilidade, o que leva à redução do risco de incumprimento e portanto, melhora o valor da empresa.

Assim, a estratégia da empresa deve passar por manter um equilíbrio entre estes dois objetivos. A dúvida na GFM é como alcançar este equilíbrio entre liquidez e rendibilidade (Smith, 1980; Raheman & Nasr, 2007).

A escolha deste tema prende-se com a insuficiência de estudos nesta área e por outro lado pelo destaque, a nível mundial, de 15 das 18 empresas do índice PSI-20 estarem a ser alvo de estudo (as outras três empresas pertencem ao sector bancário). Para analisar este problema, foram estabelecidos objetivos de pesquisa, que, esperamos, contribuam para a análise da gestão das rubricas financeiras de curto prazo, bem como para a análise da rendibilidade.

Os principais objetivos associados à realização deste trabalho são os seguintes:

- ➔ analisar os efeitos de vários componentes da gestão do fundo de maneio na rendibilidade das empresas;
- ➔ analisar a relação entre a dimensão das empresas e rendibilidade;
- ➔ analisar a relação entre a dívida de curto prazo das empresas e a sua rendibilidade;
- ➔ tecer algumas conclusões acerca da relação entre a GFM e a rendibilidade das empresas.

Neste contexto, este estudo pretende analisar a relação entre o equilíbrio financeiro de curto prazo e a rendibilidade das empresas, recorrendo, para tal, a uma amostra de 49 empresas com títulos cotados na bolsa de valores de Portugal, para o período de 8 anos, compreendidos entre 2006 e 2013.

A presente dissertação está estruturada em mais cinco secções. A segunda secção contém um enquadramento teórico sobre o tema GFM e rendibilidade, bem como alguns conceitos que lhes estão subjacentes. Na terceira secção é exposta a metodologia a adotar, os motivos e critérios aplicados para a seleção da amostra e uma análise às estatísticas descritivas de cada uma das variáveis pertencentes ao modelo econométrico. Na quarta secção serão expostos e discutidos os resultados empíricos e posteriormente na quinta secção expomos alguns testes de robustez. Por fim, na sexta e última secção, apresentam-se as principais conclusões do estudo empírico.

2. REVISÃO DA LITERATURA

Tem havido algum trabalho anteriormente realizado sobre a relação entre a gestão financeira de curto prazo² e sua influência sobre a rentabilidade das empresas. Muitos pesquisadores têm reconhecido o efeito de uma gestão sensata do FM sobre a rentabilidade. Esta secção apresenta a revisão teórica da GFM e do impacto que tem na rentabilidade das empresas, assim como evidência alguns estudos empíricos referentes ao mesmo tema.

2.1. Fundo de Maneio

Segundo Umara, Sabeen, e Qaisar (2009) o FM é a força vital de qualquer organização. Em apoio a este facto, Nwankwo e Osho (2010) referem que o FM é a quantidade de fundos que uma empresa precisa para financiar as suas operações do dia-a-dia. Assim, o FM é necessário essencialmente para satisfazer as necessidades financeiras diárias de uma empresa, a fim de garantir o bom funcionamento do ciclo operacional. Numa tentativa de definir o FM, Ramachandran e Janakiraman (2009) referem que este indicador reflete os recursos aplicados no ativo corrente, que no curso normal dos negócios podem ser transformados em meios financeiros dentro de um curto período de tempo sem serem desvalorizados e sem interrupções nas operações da organização. Alegam, ainda, que o passivo corrente corresponde às dívidas que se destinam a ser pagas no curso normal dos negócios dentro de um curto espaço de tempo. No mesmo sentido, Keown; Martin; Petty; e Scott (2005) definem o FM como o investimento da empresa no ativo corrente que esta espera ver convertidos em dinheiro dentro de um ano. Do ponto de vista financeiro, o FM é calculado através da diferença entre o ativo corrente e o passivo corrente (Levy e Sarnat, 1994).

2.2. Gestão de Fundo de Maneio

A GFM é importante, nomeadamente por causa dos seus efeitos sobre a rentabilidade e risco da empresa, e, conseqüentemente, sobre o seu valor (Smith, 1980). Segundo Crum, Klingman, e Tavis, (1983), a GFM é importante para as operações do dia-a-dia. A decisão tomada sobre uma componente de FM tem impacto sobre os outros componentes das empresas. Para se maximizar o desempenho de um negócio, a GFM deve ser integrada no processo de tomada de decisão financeira de curto prazo, mas igualmente de médio prazo.

² Frequentemente a gestão financeira de curto prazo é também denominada como gestão de fundo de maneio.

A sobrevivência, crescimento e estabilidade de uma empresa depende, em parte, da eficiência da sua GFM. Gestão esta que, desempenha um papel estratégico, a fim de aumentar o valor da empresa, determinando a composição e nível de investimento em ativo corrente, em fontes de financiamento e no nível de financiamento de curto e longo prazo (Nwankwo e Osho, 2010). Numa eficiente GFM, a empresa não deve apresentar carência nem excesso de liquidez. Contudo, se isso não acontecer, o excesso de liquidez pode ser aplicado em investimentos em títulos e valores mobiliários dotados de liquidez de curto prazo. Por outro lado, quando se evidencia uma falta de liquidez, esta carência de fundos pode ser suprimida pela venda de títulos e valores mobiliários ou por financiamento bancário de curto prazo (Mota, 2013). Para Ross *et al.* (2007) o objetivo da empresa deverá ser receber o mais cedo possível dos seus clientes e pagar o mais tarde possível aos seus fornecedores.

A manutenção de altos níveis de inventários reduz o custo de eventuais interrupções no processo produtivo, ou de perda de negócios devido à escassez de produtos, reduzindo assim os custos de fornecimento, e protegendo-se contra as flutuações de preços (Blinder e Manccini, 1991), por outro lado, Brigham e Houston (2002), refere que altos níveis de inventários têm associados elevados custos de manutenção dos inventários. A concessão de crédito comercial favorece as vendas da empresa sob diversas formas. O crédito comercial incentiva os clientes a adquirir a mercadoria em momentos de recessão (Emery, 1987), permite aos clientes verificar se a mercadoria que recebem é conforme o acordado (quantidade e qualidade), e garantir que os serviços contratados são realizados (Smith, 1987) e ajuda ainda as empresas a fortalecer relacionamentos de longo prazo com os clientes (Ng, Smith e Smith, 1999). No entanto, caso as empresas tenham inventários excessivos, ou porque investiram em demasia, ou porque estes não têm uma rotação adequada, e os créditos comerciais foram igualmente elevados, a rendibilidade da empresa, ou seja, a capacidade de gerar resultados com determinados *inputs* sofrerá com esta situação. Em jeito de conclusão, as empresas deverão ter um nível de ativos correntes afetos ao ciclo de exploração (necessidades cíclicas) que assegurem o seu funcionamento e continuidade, sem contudo, serem excessivos, pois deste modo a rendibilidade pode ser posta em causa (Deloof e Jēgers, 1996).

De acordo com Gitman (2009), o objetivo da GFM é minimizar o ciclo de conversão de caixa (CCC)³, dado que este reflete o capital empatado no ativo corrente da empresa. Segundo Bellouma (2010), o principal objetivo da GFM é manter uma combinação ideal entre os seguintes indicadores: DMI, PMP e PMR.

2.3. Componentes da GFM

2.3.1. Gestão de inventários

Segundo Horngren, Datar e Foster (2003), a gestão de inventários envolve o planeamento, a coordenação e o controlo das atividades relacionadas com o fluxo de inventários numa organização.

Na opinião de Brigham e Houston (2002), a gestão de inventários tem um duplo objetivo. Por um lado, garantir o *stock* necessário para sustentar as operações imediatas e por outro, manter o custo de armazenamento e manutenção dos *stocks* nos níveis mais baixos possíveis. Dado os elevados custos associados à manutenção dos inventários estes devem ser o mais baixo possíveis, sem contudo, colocar em causa uma eventual rutura de *stocks*.

A decisão da empresa em manter níveis de *stock* mais elevados pode estar associada a três motivos principais. Primeiro, para salvaguardar uma antecipação de vendas futuras, para reduzir o risco de rutura de *stocks* e para evitar perdas no próprio negócio e de potenciais clientes (Scherr, 1989; Deloof, 2003; Garcia-Teruel e Martínez-Solano, 2007; Caballero *et al.*, 2014); segundo, para evitar a flutuação de preços, ou seja, quando uma empresa possui um nível de *stocks* mais elevado poderá optar ou não por comprar, consoante os preços praticados pelos fornecedores. Se estes forem favoráveis, a empresa pode adquirir inventários; caso contrário, pode abdicar de os comprar, conseguindo uma redução do custo de fornecimento (Scherr, 1989; Caballero *et al.*, 2014); por último, para retirar vantagens de potenciais descontos de quantidade, quer numa perspetiva de comprador, porque pode adquirir uma maior quantidade de inventários, quer numa perspetiva de vendedor, porque dispõe de quantidades suficientes para praticar a mesma política, e assim colocar-se numa posição mais competitiva perante os seus concorrentes (Scherr, 1989; Martins *et al.*, 2009).

³ Em que ciclo de conversão de caixa (CCC) representa a média do intervalo de tempo que decorre entre o pagamento da matéria-prima e o recebimento pela venda do produto acabado, e reflete as decisões sobre o montante investido em inventário e no crédito a clientes, para além do valor do crédito obtido por parte dos fornecedores.

2.3.2. Gestão contas a receber

O componente de FM relativo às contas a receber representa, por norma, uma parcela significativa dos ativos da empresa. De acordo com Martin, Petty, Keown e Scott (1991), este ativo pode corresponder a cerca de 26% do total do ativo, sendo que a principal componente de contas a receber (devedores) são os clientes, que correspondem aos compradores de bens ou serviços de uma empresa, que ainda não efetuaram o respetivo pagamento. O principal objetivo da gestão de contas a receber centra-se na minimização do tempo que medeia entre a conclusão das vendas ou prestação de serviços e o respetivo recebimento (Kelly e McGowen, 2010; Lo, Yeung, e Cheng, 2009; Zietlow *et al.*, 2007).

A concessão de crédito aos clientes tem implícito um conjunto de vantagens, nomeadamente o incremento das vendas da empresa, que poderia não atingir o mesmo nível caso apenas vendesse a pronto (Martins *et al.*, 2009; Caballero *et al.*, 2014). Contudo, caso os clientes não paguem atempadamente à empresa, esta pode apresentar dificuldades no cumprimento das suas obrigações financeiras, pelo que é desejável que a empresa tenha uma margem de segurança, ou seja, tenha um fundo de caixa capaz de fazer face a contingências desta natureza (Kelly e McGowen, 2010; Lo, Yeung e Cheng, 2009; Zietlow *et al.*, 2007).

Kelly e McGowen (2010) sugerem que os clientes com créditos concedidos que pagam com atraso ou não pagam o total em dívida, agravam a situação financeira das empresas e pioram a reputação destas no mercado. Assim, é importante que o gestor financeiro ou o responsável pelas contas a receber estabeleça uma boa política de crédito, que equilibre as vantagens da oferta de crédito com os custos que lhe estão associados.

2.3.3. Gestão de meios monetários

Abel (2008) argumenta que os meios monetários são cruciais em todos os negócios, tanto em termos da capacidade de sobrevivência, como de prosperidade das empresas. O termo refere-se a dinheiro, o mais líquido dos ativos, que inclui depósitos à vista, contas do mercado monetário e detenções de moeda. Os elementos chave da gestão de caixa podem ser subdivididos em: previsão de caixa; gestão de saldos; gestão de recebimentos e pagamentos; e controlo interno, ou seja, reconciliação bancária (Gitman, 2009).

Uma boa gestão de meios monetários, vulgarmente designada por gestão de caixa, pode ter um impacto importante sobre a gestão global do FM. Este tipo de gestão pressupõe a determinação do nível ideal de fundos, necessário para as operações de negócio e

investimento em títulos e valores mobiliários (Gitman, 2009). Zietlow *et al.* (2007) e Gitman (2009) explicam que "a gestão de meios monetários" envolve o planeamento das entradas e saídas de dinheiro, e determina os saldos ideais das contas de caixa e dos títulos e valores mobiliários.

2.3.4. Gestão contas a pagar

As orientações gerais para otimizar a gestão de contas a pagar envolvem o calendário de pagamentos. As empresas devem tentar prolongar o tempo de pagamento tanto quanto possível (Maness e Zietlow, 2005), dentro da política de pagamentos definida entre as empresas e os seus fornecedores.

Alguns fornecedores oferecem aos seus clientes taxas de desconto como uma tentativa de os levar a pagar as suas dívidas antes da data de vencimento, que pode parecer tentador, mas nem sempre esta é a opção a opção mais rentável, sendo necessário efetuar uma análise dos custos associados a obtenção de fundos para pagar, e os benefícios relacionados com o respetivo desconto. De facto, para que um desconto seja benéfico para o comprador, a taxa de desconto deve ser mais elevada do que a taxa de juro que a empresa teria de pagar por um empréstimo para o mesmo período de tempo (Maness e Zietlow, 2005).

Caso não se coloque a possibilidade de descontos associados ao pagamento antecipado da dívida, as empresas devem usufruir de todo o período de crédito, dado que este espelha recursos, e pagar as respetivas dívidas na data de vencimento. Pagar após a data de vencimento deve ser sempre evitado, a menos que a empresa enfrente dificuldades financeiras que impossibilitem fazer face aos seus compromissos atempadamente. Uma das consequências que daí pode advir, prede-se com o facto de que os pagamentos em atraso podem resultar em custos desnecessários como, como sejam os juros de mora (Dolfe e Koritz, 1999), ou a descontinuidade dos fornecimentos por parte dos fornecedores.

2.4. Políticas financeiras de curto prazo

As políticas financeiras de curto prazo são estratégias que servem de orientação para gerir os ativos e passivos correntes, potenciando a redução do risco (Afza e Nazir, 2007).

A liquidez é essencial na gestão da empresa, uma vez que se o nível de liquidez for demasiado alto, a empresa tem uma grande quantidade de recursos desocupados, tendo assim de suportar os custos dos mesmos. Por outro lado, se a liquidez for muito baixa, a empresa

irá enfrentar a falta de recursos para atender às suas atuais responsabilidades financeiras (Arnold, 2008). Este autor classifica a política financeira de curto prazo em três categorias: defensivo ou de cobertura, agressivo e conservador.

Política defensiva reduz o risco através da redução dos passivos correntes, mas também afeta a rentabilidade porque a dívida de longo prazo implica taxas de juro elevadas que irão aumentar o custo de financiamento (Arnold, 2008). Isso significa que uma empresa não está disposta a assumir riscos, preferindo manter o dinheiro em caixa, *stocks* mais elevados e condições de crédito generosas. Principalmente as empresas que estão a operar num ambiente incerto preferem adotar tal política, porque não têm certezas sobre os preços futuros e as taxas de juro de curto prazo. Em tal situação, é preferível ter um elevado nível de ativos correntes.

As empresas podem seguir a política agressiva através do financiamento dos seus ativos correntes com dívida de curto prazo, porque conseguem taxas de juro mais baixas. No entanto, o risco associado à dívida de curto prazo é superior à dívida de longo prazo. Paramasivan e Subramanian (2009) consideram que a política agressiva estima que os ativos correntes devem ser financiados a partir de fontes de curto prazo e que até mesmo uma parte do financiamento de ativos não correntes será feita a partir de fontes de curto prazo. Esta abordagem faz com que este *mix* de financiamento seja mais arriscado, menos oneroso e mais rentável. Além disso, alguns gestores correm ainda mais risco, através do financiamento de ativos de longo prazo com dívidas de curto prazo.

Os gestores tentam aumentar a rentabilidade, pagando menores taxas de juro, mas esta abordagem pode ser muito arriscada, se a mesma aumentar, ou se o fluxo de caixa não for suficiente para cumprir o passivo corrente (Weston e Brigham, 1977). Por isso, essa política é adotada por empresas que estão a operar numa economia estável e com garantia dos fluxos de caixa futuros. As empresas com uma política agressiva oferecem crédito de curto prazo aos clientes, detêm *stocks* mínimos e têm um valor reduzido de caixa. Esta política aumenta o risco de incumprimento porque uma empresa pode enfrentar uma falta de recursos para atender as obrigações de curto prazo, mas também oferece uma grande rentabilidade, associada ao elevado risco (Arnold, 2008).

Algumas empresas, nem querem ser agressivas, reduzindo o nível de ativo corrente, em comparação com o passivo corrente, nem querem ser defensivas, aumentando o nível de

ativos correntes, em comparação com o passivo corrente. Assim, para equilibrar o risco e rentabilidade, essas empresas seguem uma abordagem conservadora, sendo esta vista como uma mistura entre a política defensiva e política agressiva. A política conservadora defende ativos correntes temporários. Neste caso, os ativos correntes serão financiados através de empréstimos de curto prazo, e as dívidas de longo prazo são utilizadas para financiar ativos não correntes ou ativos correntes permanentes (Weston e Brigham, 1977). Assim, o gestor que seguir esta política encontra o nível ótimo de FM com um nível de risco e rentabilidade moderados. Paramasivan e Subramanian (2009) designaram este conceito como "baixo lucro de baixo risco".

Weinraub e Visscher (1998) estudaram a adoção de políticas agressivas ou conservadoras de GFM utilizando dados trimestrais de empresas norte-americanas para o período de 10 anos compreendidos entre 1984 e 1993. Os autores consideraram 10 grupos industriais diferenciados, concluindo que as diferentes indústrias adotaram políticas de GFM distintas e significativamente diferentes. Estes autores concluíram que as diferenças relativamente às políticas de GFM não apenas existem, como também, persistem por longos períodos de tempo. Em geral, verificou-se que as políticas relativamente agressivas de gestão de ativos correntes são seguidas e compensadas por políticas financeiras relativamente conservadoras de gestão de passivo corrente.

2.5. Estudos empíricos

Deloof (2003) investigou a relação entre a GFM e a rentabilidade das empresas numa amostra de 1.009 grandes empresas não financeiras Belgas para o período de 1992-1996. O autor verificou que a maioria das empresas tinha uma grande quantidade de dinheiro investido em FM. Portanto, pode-se esperar que a GFM terá um impacto significativo sobre a rentabilidade dessas empresas. Na sua análise, o autor usou a correlação e testes de regressão, encontrando uma relação negativa e significativa entre o resultado operacional (RO) e PMR, DMI e PMP das empresas Belgas. Os resultados sugerem que os gestores podem aumentar a rentabilidade das empresas, reduzindo o PMR para um mínimo razoável. A relação negativa entre o PMP e a rentabilidade indica que as empresas menos rentáveis esperam mais tempo para pagar as suas contas, aproveitando o período de crédito concedido pelos seus fornecedores.

Eljelly (2004) examinou a relação entre a rentabilidade e a liquidez, com base numa amostra de 929 empresas sauditas de três setores de atividade distintos. Explicou que a gestão eficiente de liquidez envolve planeamento e controlo de ativos e passivos correntes, de tal forma que elimina o risco de incapacidade para cumprir as obrigações decorrentes de curto prazo e evita o excesso de investimentos desses ativos. Este planeamento e controlo de ativos é fundamental para um FM eficiente. A relação entre a rentabilidade e a liquidez foi examinada, medindo a liquidez através do rácio de liquidez geral e o CCC, utilizando a correlação e a análise de regressão. O autor encontra uma relação negativa entre a rentabilidade das empresas e o seu nível de liquidez. Este relacionamento é mais acentuado para as empresas com altos índices de liquidez corrente e CCC. No entanto, ao nível da indústria, descobriu que o CCC é mais importante como medida de liquidez do que o índice de liquidez geral. O estudo observa ainda variações no CCC entre as indústrias utilizadas no estudo e concluiu que as empresas mais rentáveis tendem a ser aquelas que apresentam uma maior dimensão e CCC mais curtos.

Dong e Su (2010) mediram a relação entre os componentes do FM e a rentabilidade das empresas com títulos na bolsa do Vietnam para o período compreendido entre 2006 e 2008. Estes autores encontraram uma associação significativamente negativa entre três componentes do FM: DMI, PMR e CCC. Consequentemente, concluíram que quanto maior o tempo necessário para a venda dos inventários, menor a respetiva rentabilidade. Por outro lado, concluíram também que quanto maior o PMR, menor a rentabilidade das empresas. O indicador do CCC indica que quando o CCC é mais longo, a rentabilidade do capital próprio é menor, e que a redução do CCC para um mínimo razoável pode criar valor para os acionistas. Por último, os resultados mostram uma relação significativamente positiva entre a rentabilidade e o PMP.

Gill *et al.* (2010) estudaram a relação entre GFM e rentabilidade de 88 empresas americanas com títulos cotados na *New York Stock Exchange* para um período de 3 anos, compreendidos entre os anos de 2005 e 2007. Os dados foram analisados por correlação e por técnicas de regressão. Os autores não encontram uma relação estatisticamente significativa entre o PMP a DMI e a dimensão da empresa (SIZE) e a variável dependente, ou seja, a rentabilidade. Contudo, os resultados demonstram uma relação positiva entre o CCC e rentabilidade, medida através do RO. Adicionalmente, os autores encontraram uma relação negativa entre

o PMR e a rendibilidade, concluindo que as empresas podem melhorar a sua rendibilidade através da redução do PMR.

Karaduman *et al.* (2010) investigaram o impacto das práticas de GFM na rendibilidade de 140 empresas, aleatoriamente selecionadas de entre as empresas constantes da Bolsa de Valores de Istambul, e considerando o período compreendido entre 2005 e 2008. Os resultados evidenciaram uma relação estatisticamente significativa e negativa entre a rendibilidade da empresa, medida através da rendibilidade operacional do ativo (ROA) e os indicadores PMR e DMI. Contudo, o estudo revela uma relação significativamente positiva entre o PMP e a ROA. Desta forma, o estudo demonstrou a importância da gestão efetiva e eficiente do FM das empresas no sentido de garantir uma maior rendibilidade.

Afza e Nazir (2007) investigaram a relação entre a GFM e rendibilidade de uma empresa para uma amostra de 204 empresas não financeiras, com títulos cotados na Bolsa de Valores de Karachi, recorrendo à metodologia de dados em painel, e analisando o período compreendido entre 1998 e 2005. Os autores analisaram o impacto das políticas de investimento em FM e do financiamento na rendibilidade das empresas, utilizando como medidas de desempenho a ROA e o rácio *Q de Tobin*⁴. O estudo encontrou evidência de uma relação significativamente negativa entre a rendibilidade das empresas e o grau de agressividade do investimento em FM e das políticas de financiamento, verificando-se ainda uma diferença significativa entre as necessidades de fundo de maneio (NFM)⁵ e as políticas de financiamento em diferentes sectores de atividade. Os autores sugerem que os gestores podem criar valor se adotarem uma abordagem conservadora em relação ao investimento em FM e às políticas de financiamento. Adicionalmente, concluem que os investidores dão mais valor às empresas que adotam uma abordagem agressiva na forma como gerem os compromissos de curto prazo.

Falope e Ajilore (2009) examinaram os efeitos da GFM na rendibilidade de 50 empresas nigerianas não financeiras. Os autores analisaram o período compreendido entre 1996 e 2005, recorrendo à metodologia de dados em painel. O estudo encontrou uma relação significativamente negativa entre a ROA e as seguintes variáveis: PMR, DMI e CCC. Os resultados sugerem que os gestores podem criar valor para a empresa, e, consequentemente,

⁴ Q Tobin é definido como a relação entre o valor de mercado de uma empresa, com o custo de substituição dos ativos que compõem a mesma.

⁵ NFM (necessidades cíclicas – recursos cíclicos) demonstram as necessidades de financiamento do ciclo de exploração.

para os seus acionistas, se as empresas gerirem o FM de forma mais eficiente, reduzindo o PMR e a DMI para um nível mínimo considerado razoável. No entanto, o estudo não encontra variações significativas nos efeitos da GFM na rentabilidade entre empresas de diferentes dimensões.

Mathuva (2009) analisou a influência dos componentes de GFM na rentabilidade das empresas Quenianas através de uma amostra de 30 empresas com títulos cotados na Bolsa de Valores de Nairobi, para o período compreendido entre 1993 e 2008, tendo os autores recorrido ao método dos mínimos quadrados (OLS) e ao modelo de regressão de efeitos fixos para a sua análise de dados. O autor encontrou uma relação negativa e significativa, entre o PMR e rentabilidade, o que significa que empresas com PMR mais baixos apresentam maiores níveis de rentabilidade. Os resultados apontam ainda para a existência de uma relação positiva entre a DMI e rentabilidade, o que contraria os resultados de outros autores, nomeadamente, de Falope e Ajilore (2009). Segundo o autor, esta evidência pode estar associada ao facto de que nas empresas que mantêm uma DMI suficientemente alta, os níveis de inventários reduzem os custos de possíveis interrupções no processo de produção e perda de negócios devido à escassez de produtos, o que reduz os custos de fornecimento e protege as empresas contra eventuais variações de preços. Finalmente, Mathuva (2009) encontrou uma relação positiva e significativa entre o PMP e a rentabilidade, o que vai ao encontro dos resultados obtidos por outros autores, como sejam os de Karaduman *et al.* (2010).

Raheman e Nasr (2007) analisaram o efeito da GFM, tanto sobre a liquidez, como sobre a rentabilidade das empresas. Os autores seleccionaram uma amostra de 94 Empresas Paquistanesas com títulos cotados na Bolsa de Valores de Karachi, cobrindo um período de seis anos compreendidos entre 1999 e 2004. Estudaram o efeito de diferentes variáveis associadas à GFM, incluindo o PMR, a DMI, o PMP e o CCC na ROA das empresas Paquistanesas. O rácio da dívida, a dimensão das empresas (medida em termos de logaritmo das vendas) e o rácio de ativos financeiros sobre o total dos ativos foram utilizados como variáveis de controlo. Os resultados mostram que há uma relação, significativamente negativa entre as variáveis associadas à GFM e a rentabilidade das empresas. Com base nestes resultados, os autores concluíram que com o aumento do CCC, a rentabilidade da empresa diminui, pelo que os gestores podem aumentar a riqueza dos acionistas se reduzirem o CCC para um mínimo aceitável, através da gestão dos seus componentes. Para os autores, a relação negativa entre o PMP e a rentabilidade é consistente com a visão de que as

empresas com menor rendibilidade esperam mais tempo para pagar as suas contas. O estudo revelou ainda que há uma relação significativamente negativa entre a dívida utilizada pela empresa e a sua rendibilidade, como também uma relação positiva entre a dimensão da empresa e a sua rendibilidade. Segundo os autores, a gestão eficiente do FM, a manutenção da dívida em níveis razoáveis e o aumento das vendas são todos fatores importantes para a melhoria da rendibilidade das empresas.

Lazaridis e Tryfonidis (2006) investigaram a relação entre a gestão dos vários componentes do FM e a rendibilidade de 131 empresas com títulos cotados na bolsa de valores de Atenas para o período compreendido entre 2001 e 2004. Os autores consideram como variáveis independentes os ativos financeiros, o logaritmo das vendas, o rácio da dívida financeira, o CCC, bem como os seus componentes – DMI, PMP e PMR. A variável dependente é a rendibilidade, medida através da ROA. Os resultados deste estudo evidenciam uma relação negativa entre o CCC, o PMR, a DMI e a dívida financeira, e a variável dependente (rendibilidade), enquanto os ativos financeiros fixos e o PMP apresentam um coeficiente positivo, relacionado de forma direta com a rendibilidade. Os autores concluem que as empresas podem criar mais valor ao gerir de forma eficiente o CCC, nas suas diferentes componentes (PMR, PMP e DMI), mantendo cada uma delas a um nível considerado ótimo.

Egbide (2009) investigou empiricamente a relação entre a GFM e a rendibilidade das empresas não financeiras cotadas na bolsa Nigeriana, usando 50 observações extraídas a partir do relatório anual e contas de 25 empresas para um período de 2 anos (2005 e 2006). O autor encontrou uma relação significativa entre a GFM (onde considerou cada componente do FM) e a rendibilidade, determinada através da ROA. O autor não encontrou uma relação significativa entre as diferentes variáveis independentes e a ROA, à exceção do PMR, que apresentou uma relação negativa e significativa com a rendibilidade.

Amarjit, Nahum e Neil (2010) estudaram a relação entre a GFM e a rendibilidade das empresas americanas, considerando para tal uma amostra de 88 empresas com títulos cotados na *New York Stock Exchange*, cobrindo o período de 2005 a 2007. Para tal, os autores consideraram como variável dependente o RO, e como variáveis independentes o PMR, o PMP e o CCC. Adicionalmente, consideraram como variáveis de controlo o SIZE, a relação da dívida financeira e rácio de ativo financeiro. Os resultados mostram uma relação negativa entre o PMP e a rendibilidade e uma relação positiva entre o CCC e rendibilidade. Com base

nestes resultados, os autores sugerem que os gestores podem criar valor para os seus acionistas, reduzindo o PMR. Consequentemente, os autores concluíram que a rendibilidade pode ser melhorada se as empresas gerirem eficientemente o seu FM.

Khan *et al.* (2012) analisaram o efeito da GFM na rendibilidade das empresas do Paquistão para o período compreendido entre 2004 e 2009. Para tal, consideraram uma amostra de empresas do setor têxtil, químico, engenharia, açúcar e setores aliados, utilizando os dados transversais anuais para os 6 anos, recorrendo a um modelo de regressão. A rendibilidade (variável dependente) foi medida através do RO. Foram consideradas como variáveis independentes a DMI, o PMP, o PMR e o índice de dívida. O rácio de liquidez geral, o SIZE e o logaritmo natural do volume de negócios (Ln VN), foram considerados como variáveis de controlo. No setor têxtil, os resultados mostraram que a DMI tem uma relação significativa e negativa com a rendibilidade. O estudo demonstra ainda que o PMP, o rácio de liquidez geral, o SIZE, e o Ln VN apresentam uma relação significativa e positiva com a rendibilidade. Adicionalmente, os autores não encontraram evidência de uma relação significativa entre o PMR e índice de dívida, e a rendibilidade. Para os setores de engenharia e químico, os resultados são os mesmos, com a exceção do índice da dívida ter uma relação significativa e negativa com a rendibilidade face ao setor de engenharia. Os resultados obtidos no setor do açúcar e aliados são parecidos com os resultados dos setores de engenharia e química, com exceção do PMR, que tem uma relação significativa e positiva com a rendibilidade, enquanto o PMP tem um impacto não significativo sobre a rendibilidade. Com base nestes resultados, os autores concluem que cada setor tem a sua própria dinâmica, evidenciando que as variáveis de FM reagem de forma diferente com a rendibilidade de cada sector. Assim, Khan *et al.* (2012) sugerem que um FM suficiente tem um impacto importante sobre a rendibilidade e liquidez das empresas. Adicionalmente, os autores concluem que os setores com a GFM mais eficiente alcançam maiores níveis de rendibilidade.

Ganesan (2007) investigou a eficiência da GFM e a rendibilidade e liquidez das empresas do setor dos equipamentos de telecomunicações nos EUA, utilizando uma amostra de 443 demonstrações financeiras de 349 empresas de equipamentos de telecomunicações selecionados aleatoriamente, para o período compreendido entre 2001 e 2007, recorrendo a um modelo de regressão. O autor encontrou uma relação significativa e negativa entre os componentes de FM e a rendibilidade, medida através da ROA, evidenciando que a

eficiência da GFM está negativamente relacionada com a rendibilidade. Ganesan (2007) concluiu que a indústria pode melhorar a eficiência da GFM, reduzindo a DMI para valores razoáveis e melhorando o PMP, obtendo mais crédito dos seus fornecedores.

Shin e Soenen (1998) analisaram a relação entre o CCC e a rendibilidade, para uma amostra de empresas com títulos cotados na bolsa de valores dos Estados Unidos para o período de 1974 a 1994, recorrendo a um método de regressão para analisar as 59.985 observações. Os autores encontraram uma correlação forte e negativa entre o CCC e a rendibilidade, concluindo que os gestores podem criar valor para seus acionistas através da redução do CCC para um mínimo razoável e através de uma GFM eficiente. Concluem que a forma como o FM é gerido pode ter um impacto substancial tanto na liquidez, como na rendibilidade das empresas.

Zariyawati *et al.* (2009) investigaram a relação entre a GFM e a rendibilidade das 1.628 empresas com títulos cotados na bolsa de valores da Malásia, a partir de seis setores económicos, utilizando dados em painel analisados por um modelo de regressão, para o período de 11 anos, compreendidos entre 1996 e 2006. Os resultados sugeriram que há uma relação significativa e negativa entre o CCC e a rendibilidade das empresas, significando que quanto mais rápido recebermos dos nossos clientes, melhor se torna a rendibilidade. Em suma, o autor refere que o objetivo de todos os gestores deve passar por reduzir o CCC.

Garcia-Teruel e Martínez-Solano (2007) investigaram os efeitos da GFM na rendibilidade de 8.872 pequenas e médias empresas (PME) espanholas para o período compreendido entre 1996 e 2002, através da metodologia de dados em painel. O estudo mostra uma relação significativa e negativa entre o PMR, a DMI, o PMP e o CCC, e a ROA. Os resultados demonstraram que os gestores podem criar valor a partir da redução dos seus inventários para mínimos razoáveis e do PMR, implicando a diminuição do CCC, que para Garcia-Teruel e Martínez-Solano (2007) levaria a um aumento da rendibilidade.

Samiloglu e Demirgunes (2008) analisaram a gestão de políticas de FM na rendibilidade das empresas de cimento com títulos cotados na bolsa de valores da Nigéria para um período de oito anos, compreendidos entre 2001 e 2008. A variável dependente do estudo foi medida através da ROA e as variáveis independentes medidas pelo PMR, a DMI e o CCC. Os dados provenientes de relatórios anuais de quatro das cinco empresas cimenteiras com títulos cotados em bolsa foram analisados através do modelo OLS. Os autores não puderam

considerar uma das cinco empresas, pelo facto dos dados necessários não estarem disponíveis. O estudo revela que há um impacto significativo e negativo entre o PMR e a DMI, e a rendibilidade das empresas. Os autores concluíram que a relação negativa entre o PMR e a rendibilidade pode-se dever ao facto de os clientes quererem mais tempo para avaliar a qualidade dos produtos. O estudo divulga que existe um impacto não significativo entre o CCC e a rendibilidade. Concluindo, os resultados sugerem que os gestores das empresas de cimento com títulos cotados na bolsa de valores da Nigéria podem melhorar a rendibilidade das empresas, reduzindo o PMR e DMI.

Raheman *et al.* (2010) recolheram dados de 204 empresas industriais do Paquistão para investigar o impacto da GFM na rendibilidade das empresas para um período de 10 anos, compreendidos entre 1998 e 2007. Os autores utilizaram como variáveis independentes a DMI, o PMP, o PMR e o rácio de liquidez geral. A rendibilidade, variável dependente, foi medida através da ROA. Os resultados do estudo demonstraram que o CCC e a DMI estão significativamente relacionados com a rendibilidade. Os autores descrevem que as empresas Paquistanesas seguem normalmente uma política conservadora de GFM, ou seja, preferem colocar mais capital em ativos correntes para evitar os riscos de uma menor disponibilidade de fundos para as operações do dia-a-dia.

Almazari (2013) investigou a relação entre a GFM e a rendibilidade das empresas numa amostra de 8 empresas de fabricação de cimento com títulos cotados na bolsa de valores da Arábia Saudita para o período compreendido entre 2008 e 2012, tendo o autor recorrido a um modelo de regressão para os seus testes empíricos. Verificou-se que quando a SIZE aumenta, a rendibilidade também aumenta, em termos proporcionais. Os resultados confirmaram uma relação significativa e positiva entre a GFM e a rendibilidade.

Akoto, Awunyo - Vitor e Angmor (2013) analisaram a relação entre a GFM e a rendibilidade das 13 empresas industriais com títulos cotados na bolsa de valores do Gana para o período compreendido entre 2005 e 2009. Os dados do estudo usados foram recolhidos diretamente dos relatórios anuais das empresas, e analisados através de modelos de regressão. O estudo constatou uma relação significativa e negativa entre o PMR e a rendibilidade. No entanto, o CCC, a DMI e a SIZE têm uma relação significativa e positiva com a rendibilidade. Os autores sugerem que os gestores podem criar valor para seus acionistas se reduzirem o PMR para 30 dias.

Sharma e Kumar (2011) examinaram o efeito do FM na rentabilidade das empresas Indianas. Estes autores recolheram dados de uma amostra de 263 empresas não financeiras com títulos cotados na bolsa de valores Indiana, para um período de 9 anos, compreendido entre 2000 e 2008, recorrendo a um método de regressão múltipla. Os resultados revelaram que a DMI e o PMP têm uma relação negativa com a rentabilidade, ao passo que o PMR e CCC apresentaram uma relação positiva com a rentabilidade.

Narware (2004) investigou a avaliação do impacto do FM sobre a rentabilidade da companhia nacional de fertilizantes da Índia, para o período compreendido entre 1991 e 2000, concluindo que o PMR, o PMP e a DMI têm uma relação positiva com a rentabilidade, medida através da rentabilidade operacional do investimento (ROI). O autor encontrou evidência de que o aumento da rentabilidade da empresa foi menor do que a proporção da diminuição em FM.

Nobanee, Abdullatif e Al Hajjar (2011) estudaram a relação entre a GFM e a rentabilidade de 2.123 empresas com títulos cotados na bolsa de valores Japonesa para um período de 15 anos, compreendido entre 1990 e 2004. Os resultados sugerem que empresas japonesas devem encurtar o PMP, a DMI e o CCC, para tornar as empresas mais rentáveis. Os autores concluem que os gestores devem ter cuidado no que diz respeito ao aumento do PMP, uma vez que pode prejudicar a reputação de crédito da empresa e como resultado diminuir a rentabilidade a médio e longo prazo.

Mohamad e Saad (2010) investigaram o efeito do GFM na rentabilidade das empresas com títulos cotados na bolsa de valores da Malásia. Os dados das 172 empresas aleatoriamente selecionadas para a análise foram obtidos a partir da *Bloomberg* para um período de 5 anos, compreendido entre 2003 e 2007, recorrendo a um método de regressão múltipla. Os resultados mostram que existe uma relação significativa e negativa entre as variáveis de FM e a rentabilidade das empresas, e assim, destaca-se a importância de forma eficaz e eficiente da GFM para garantir uma melhoria na rentabilidade das empresas e, conseqüentemente, no seu valor de mercado.

Padachi (2006) analisou a relação entre as componentes de FM e a rentabilidade nas empresas industriais das Maurícias, para o período compreendido entre 1998 e 2003. O autor usou o PMR, a DMI, o CCC e o PMP como variáveis independentes, e a ROA, como variável dependente, recorrendo a um modelo de regressão. Padachi (2006) mostrou que a indústria

de papel e impressão apresenta uma relação positiva entre os componentes de FM e a rentabilidade das empresas.

Magalhães (2010) analisou os efeitos da GFM na rentabilidade das empresas e do *Q de Tobin*, numa amostra de empresas europeias de comércio a retalho para o período de 11 anos, compreendido entre 1998 e 2008. Os resultados demonstram que os gestores podem aumentar a rentabilidade do ativo, reduzindo o *net trade cycle*⁶, o PMR e o PMP. Concluem que um melhor desempenho operacional está associado a empresas com maior dimensão e com menor recurso a financiamento externo. A autora considerou a rentabilidade do capital próprio (RCP), concluindo que empresas mais rentáveis apresentam PMP mais reduzidos apresentam uma menor dimensão. Integrando o *Q de Tobin* como uma *proxy* do valor de mercado, as políticas de gestão agressivas de FM estão associadas a empresas com *Q de Tobin* superiores, estando este último rácio negativamente relacionado com o endividamento das empresas.

Foram igualmente desenvolvidos alguns estudos empíricos no mercado português.

Pais (2014) tinha como objetivo fornecer evidências empíricas sobre os efeitos da GFM na rentabilidade das PME Portuguesas. O estudo foi realizado através da análise de dados em painel, tendo por base uma amostra de 6.065 empresas para um período de 8 anos, compreendido entre 2002 e 2009. Os resultados obtidos indicam que a redução do PMP, do PMR e da DMI encontram-se associadas a uma maior rentabilidade das empresas.

Costa (2014) analisou o impacto da GFM na rentabilidade das empresas portuguesas pertencentes ao setor da indústria alimentar, da madeira e da cortiça, do comércio a retalho e do comércio por grosso, para um período de 3 anos, compreendido entre 2010 e 2012. O autor conclui que a GFM afeta a rentabilidade das empresas através do impacto que exerce sobre as diferentes rubricas de resultados: rotação do ativo, juros suportados, imparidades de dívidas a receber e descontos de pronto pagamento obtidos e concedidos.

Mota (2013) investigou a relação entre a gestão financeira de curto prazo e a rentabilidade das empresas para o período de 2 anos, 2007-2008 e 2009-2010, para um conjunto de 2.565 e de 2.608 empresas, respetivamente. As empresas da amostra estavam inseridas no mercado empresarial português, tendo os anos de análise sido opção do autor. Os resultados do estudo

⁶ Net Trade Cycle é calculado através da seguinte fórmula: $[(\text{Clientes} + \text{Inventários} - \text{Fornecedores}) * 365 / \text{Vendas}]$.

evidenciaram relações estatisticamente significativas entre a ROA da empresa e os principais indicadores de gestão financeira de curto prazo em análise. Finalmente, os autores concluíram que os gestores podem gerar rentabilidade operacional, gerindo adequadamente os indicadores de curto prazo.

Dias (2013) estudou o impacto da GFM na rentabilidade operacional do volume de negócios (ROVN) das empresas do setor da cortiça em Portugal. Os dados obtidos reportaram um painel de 987 observações respeitantes a 329 empresas para o período compreendido entre 2010 e 2012. O autor seguiu a metodologia de dados em painel, adotando o modelo dos efeitos fixo. Os resultados do estudo evidenciam que o CCC afeta de forma significativa o ROVN da empresa. Os gestores poderão aumentar a rentabilidade da empresa através da redução do *net trade cycle*, da DMI e do PMR. Ao contrário do que acontece com o PMP, a empresa deveria conseguir negociar com os seus fornecedores no sentido de alargar o PMP. Por outro lado, o crescimento das vendas, juntamente com o grau de alavancagem operacional, apresenta um efeito positivo e significativo sobre o ROVN da empresa.

3. METODOLOGIA, HIPOTHESES E AMOSTRA

3.1. Hipóteses a testar

As hipóteses a ser formuladas neste capítulo, têm por base a revisão de literatura apresentada no ponto anterior, bem como a os resultados dos estudos empíricos entretanto levados a cabo. Com a sua formulação, pretende-se testar a relação entre as componentes do FM e a rendibilidade das empresas portuguesas com títulos cotados em bolsa.

Os estudos levados a cabo com o intuito de analisar o efeito do PMR na rendibilidade das empresas são numerosos. Embora Narware (2004) tenha encontrado evidência de uma relação positiva entre o PMR e a rendibilidade (medida através do ROI), a grande maioria dos estudos, como sejam os de Deloof (2003), Lazaridis e Tryfonidis (2006), Padachi (2006), Raheman e Nasr (2007), Mathuva (2010) e Zariyawati *et al.* (2009) encontraram uma relação negativa entre o PMR e a rendibilidade das empresas (essencialmente calculada através da ROA), concluindo que quanto menor o crédito dado aos clientes, maior é a rendibilidade da empresa. Com base nesta evidência empírica, formulamos a primeira hipótese:

H1: Existe uma relação negativa entre o PMR e a rendibilidade das empresas.

Os resultados encontrados nos estudos que analisam a relação entre o PMP e a rendibilidade não são consensuais. Vários estudos encontraram uma relação inversa entre o PMP e a rendibilidade (Deloof, 2003; Padachi, 2006; Garcia-Teruel Martinez-Solano, 2007; Raheman e Nasr, 2007). O atraso no pagamento aos fornecedores pode implicar a não obtenção de descontos no pagamento a pronto, acarretando por isso aumento de custos. Uma possível razão para isso é que atrasando o pagamento aos fornecedores, uma empresa pode perder qualquer desconto dado para pagamento antecipado das compras, aumentando assim os seus custos (Deloof, 2003; Padachi, 2006; Garcia-Teruel e Martinez-Solano, 2007; Raheman e Nasr, 2007; Gill *et al.*, 2010). Por outro lado, há vários estudos que verificaram uma relação positiva entre o PMP e a rendibilidade, defendendo que, alargando o pagamento aos fornecedores, a rendibilidade tenderá a aumentar (Narware, 2004; Lazaridis e Tryfonidis, 2006; Dong e Su, 2010; Gill *et al.*, 2010; Mathuva, 2010). Tendo por base os resultados anteriores, formulamos a seguinte hipótese:

H2: Existe uma relação positiva entre o PMP e a rendibilidade das empresas.

Muitos estudos têm mostrado que quanto menor é a DMI, mais o FM está disponível para ser reinvestido e maior é a rendibilidade das empresas (Deloof, 2003; Lazaridis e Tryfonidis, 2006; Padachi, 2006; Raheman e Nasr, 2007; Falope e Ajilore, 2009; Zariyawati *et al.*, 2009). Os resultados de Narware (2004) e Mathuva (2010) contradizem estas conclusões, já que encontraram uma relação positiva entre a DMI e a rendibilidade. Possivelmente, os resultados de Narware (2004) podem ser explicados pelo facto de este autor ter usado uma medida distinta de rendibilidade (ROI), em comparação com os outros estudos acima mencionados, o que pode influenciar os resultados finais. O resultado de Mathuva (2010), pode ser explicado pelo facto de que aumentar a DMI possa reduzir qualquer possível perda de vendas causada por ruturas de *stocks*, bem como pelo facto de que pode reduzir os custos de fornecimento e as flutuações dos preços causados por movimentos macroeconómicos adversos. Considerando os resultados da maioria dos estudos empíricos levados a cabo sobre esta temática, a próxima hipótese é apresentada da seguinte forma:

H3: Existe uma relação negativa entre a DMI e a rendibilidade das empresas.

Espera-se que o efeito das partes combinadas da GFM (utilizando o CCC) na rendibilidade das empresas seja negativo. Esta expectativa tem por base o facto de que esperamos que tanto o PMR como a DMI, que fazem parte do CCC, estejam negativamente relacionados com a rendibilidade das empresas. Essa expectativa também é apoiada pela vasta evidência empírica encontrada pelos vários autores que estudaram o efeito do CCC na rendibilidade (Shin e Soenen, 1998; Deloof, 2003; Lazaridis e Tryfonidis, 2006; Garcia-Teruel e Martinez Solano, 2007; Raheman e Nasr, 2007; Samiloglu e Demirgunes, 2008; Zariyawati *et al.*, 2009; Falope e Ajilore, 2009; Dong e Su, 2010; Mathuva, 2010; Karaduman *et al.*, 2011). Assim, formulamos a nossa última hipótese:

H4: Existe uma relação negativa entre o CCC e a rendibilidade das empresas.

3.2. Variáveis

3.2.1. Variável dependente

A variável dependente é usada para medir o desempenho das empresas, pelo que recorremos a um rácio de rendibilidade. Os rácios de rendibilidade medem a eficiência e eficácia na criação de resultados pelas empresas, pelo que se calculam através da relação entre os resultados, e pelos *inputs* utilizados para os gerar, como sejam as vendas ou os ativos. No nosso caso, e seguindo vários autores, como sejam Deloof (2003), Lazaridis e Tryfonidis

(2006), Padachi (2006), Raheman e Nasr (2007), Zariyawati *et al.* (2009) e Mathuva (2010), resolvemos recorrer à ROA para medir a rentabilidade da empresa, calculada da seguinte forma:

$$ROA = \frac{EBIT}{Ativo\ Total} \quad (1)$$

Foi considerado o resultado antes dos juros e impostos (EBIT) para evitar o efeito de incentivos fiscais.

3.2.2. Variáveis independentes

3.2.2.1. CCC

O ciclo operacional inicia-se com a compra de matérias-primas (indústria) ou de mercadorias para revenda (comércio), e encerra-se com a venda ou serviços prestados, e recebimento por parte do cliente. É assim dividido em duas partes: a primeira, que vai do início do ciclo até a venda, e a segunda, que vai da venda até à liquidação financeira.

Como normalmente as empresas trabalham com diversos produtos e realizam muitas operações de compra, venda e liquidação financeira que não são simultâneas, o ciclo operacional é medido em termos de períodos médios. A primeira parte do ciclo, que se encerra com a venda, é medida pela DMI, enquanto a segunda parte do ciclo é medida pelo PMR.

O CCC (também chamado “Ciclo Financeiro”) é definido como a diferença entre o ciclo operacional e o PMP. Assim:

$$CCC = PMR + DMI - PMP \quad (2)$$

3.2.2.2. DMI

A DMI mede o número médio de dias que os inventários permanecem em armazém. Este rácio é uma boa forma de avaliar a eficácia na gestão dos inventários, pois se a empresa tem uma DMI elevada, terá de fazer um esforço maior de tesouraria. Contudo, se for demasiado baixa, pode significar que a empresa pode estar a perder vendas pelo facto de não dispor de *stock* suficiente.

O cálculo da DMI (apresentado em dias) é operacionalizado através da seguinte fórmula:

$$DMI = \left(\frac{Existencias}{CMVMC} \right) * 365 \quad (3)$$

3.2.2.3. PMR

Uma forma simples de calcular o PMR, consiste em dividir o valor que os clientes devem à empresa num determinado momento, pelo valor das vendas anuais. Para obter o rácio em dias multiplicamos o valor por 365:

$$PMR = \left(\frac{Clientes}{Vendas * (1 + Tx Iva)} \right) * 365 \quad (4)$$

No cálculo do PMR convém ter em consideração que normalmente o saldo de clientes, obtido a partir do balanço, inclui o Imposto sobre o Valor Acrescentado (IVA) liquidado, enquanto o valor das vendas é líquido deste imposto. Para corrigir eventuais distorções no cálculo e análise deste rácio, devemos adicionar o IVA ao denominador.

3.2.2.4. PMP

Como vimos anteriormente, este rácio é de grande importância para o bom funcionamento da empresa. Ele expressa o tempo que a empresa demora a pagar aos seus fornecedores. A fórmula de cálculo do PMP⁷ é a seguinte:

$$PMP = \frac{Fornecedores}{CMVMC * (1 + Tx Iva)} * 365 \quad (5)$$

Tal como acontece com o rácio anterior, o saldo da conta de fornecedores inclui normalmente o valor do IVA dedutível, pelo que deveremos ajustar o denominador, acrescentando o valor deste imposto.

3.2.3. Variáveis de controlo

Para se ter uma análise confiável do impacto da GFM na rendibilidade, é comum usar algumas variáveis de controlo para ter em conta vários fatores que podem influenciar a rendibilidade das empresas (Deelof, 2003; Eljelly, 2004; Lazaridis e Tryfonidis, 2006; Padachi, 2006; Afza e Nazir, 2007). No nosso caso, consideraremos a dimensão das empresas e um rácio de endividamento.

⁷ A fórmula do PMP não se encontra totalmente correta, ficando a faltar a componente de fornecimentos e serviços externos (FSE) que é paga a prazo, mas como não dispomos dessa informação, não incluímos no rácio.

3.2.3.1. Size

Está claramente evidenciado que a dimensão das empresas afeta a rendibilidade das mesmas, portanto vamos recorrer a esta variável como uma variável de controlo, calculando-a através do Ln VN:

$$SIZE = LN VN \quad (6)$$

3.2.3.2. Índice de endividamento geral

O índice de endividamento geral (IEG) avalia o grau de alavancagem ou percentagem de recursos fornecidos pelos credores. Este rácio é calculado dividindo a dívida total pelo ativo total:

$$IEG = \frac{Dívida Total}{Ativo Total} \quad (7)$$

A Tabela 1 apresenta as variáveis, bem como a sua fórmula de cálculo e o sinal esperado.

Tabela 1 - Variáveis independentes e respetivo sinal esperado

Variável	Descrição	Fórmula	Sinal Esperado
PMR	Prazo médio de pagamento	$PMR = (Clientes / (Vendas * (1 + tx\ iva))) * 365$	Negativo
PMP	Prazo médio de recebimento	$PMP = (Fornecedores / (CMVMC * (1 + tx\ iva))) * 365$	Positivo
DMI	Duração média de inventário	$DMI = (Inventários / CMVMC) * 365$	Negativo
CCC	Ciclo de conversão de caixa	$CCC = PMR + DMI - PMP$	Negativo

3.3. Metodologia

Os dados foram analisados com base na metodologia de dados em painel, nomeadamente dados em painel não balanceados, dada a ausência de informação relativamente a alguns dados. Assim, esta metodologia permite, de forma simultânea, combinar as alterações ocorridas ao longo do tempo, para diferentes empresas.

Segundo Verbeek (2004), esta metodologia confere modelos mais realistas do que a seção transversal ou uma série temporal, colmatando resultados enviesados, pois permite controlar a heterogeneidade individual. Outra vantagem atribuída a esta metodologia é referida por Gujarati (2003), enunciando o autor que os dados em painel são mais adequados ao estudo da dinâmica da mudança (e.g. períodos de desemprego, rotatividade no emprego e mobilidade de mão de obra), podendo a utilização desta técnica econométrica valorizar a análise empírica, que seria impossível apenas com recurso a séries temporais ou *cross-section*.

Para a aplicação da metodologia dos dados em painel, recorreremos à aplicação de três técnicas, que consistem no OLS, no modelo dos efeitos fixos (MEF), e no modelo dos efeitos aleatórios (MEA). O recurso à estatística F, relativa à diferenciação dos termos individuais, e ao teste de Hausman (1978), permite-nos selecionar a técnica de regressão mais adequada.

Numa primeira fase, recorreremos ao modelo OLS e analisamos a estatística F, que testa a hipótese nula dos termos constantes serem todos iguais. Em concordância com a hipótese nula, o estimador eficiente é o OLS. Caso o OLS seja o melhor modelo para a estimativa, significa que não existe um efeito específico relacionado com cada uma das empresas.

Numa segunda fase, recorreremos ao teste de Hausman, que permite avaliar o ajustamento dos modelos MEF e MEA. Este teste permite testar a hipótese nula de que o modelo MEA é o mais apropriado para uma determinada amostra quando comparado com o MEF. Isto significa que se os resultados forem similares, o modelo mais eficiente é o modelo MEA, ocorrendo a hipótese nula quando os coeficientes são semelhantes nos dois modelos. Se a hipótese nula for rejeitada, optamos pelo modelo MEF, uma vez que o modelo MEA apresenta resultados enviesados, pelo que é mais apropriado o uso do modelo MEF. Desta forma, com a estatística de Hausman, é possível decidir qual destes dois modelos apresenta a melhor estimativa para um determinado conjunto de dados.

O modelo de regressão adotado para analisar o impacto da GFM sobre o desempenho das empresas tem por base o modelo estimado por Raheman e Nasr (2007):

$$ROA_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 PMR_{i,t} + \beta_2 DMI_{i,t} + \beta_3 PMP_{i,t} + \beta_4 Size_{i,t} + \beta_5 IEG_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (8)$$

Onde:

$ROA_{i,t}$ = Rendibilidade operacional do ativo da empresa i no período t ;

β_0 = Interceção da equação;

β_i = Coeficiente de variação;

$PMR_{i,t}$ = Prazo médio de recebimento da empresa i no período t ;

$DMI_{i,t}$ = Duração média do inventário da empresa i no período t ;

$PMP_{i,t}$ = Prazo médio de pagamento da empresa i no período t ;

$Size_{i,t}$ = Dimensão da empresa i no período t ;

$IEG_{i,t}$ = Índice endividamento geral da empresa i no período t ;

$\varepsilon_{i,t}$ = Termo de erro.

3.4. Amostra

Os dados recolhidos para o presente estudo serviram para investigar a existência da relação entre as componentes do FM e a rendibilidade das empresas com títulos cotados na bolsa de valores de Portugal (Euronext Lisbon).

As demonstrações financeiras anuais para a realização do estudo foram recolhidas a partir da base de dados SABI (Sistema de Análise de Balanços Ibéricos)⁸ para o período compreendido entre 2006 e 2013, cobrindo assim 8 anos de análise, tendo recolhido as demonstrações financeiras mais atuais à data da recolha de dados.

Das 58 empresas com títulos cotados na Euronext Lisbon, foram retiradas 5 empresas por pertencerem ao sector bancário e 4 por serem sociedades anónimas desportivas, pelo que amostra final é composta por 49 empresas, correspondendo a um total de 1.946 observações, após retirar os *outliers*. Algumas das variáveis apresentavam *outliers*⁹ que iriam distorcer os resultados do modelo, por isso foram eliminados.

Pode afirmar-se que se está na presença de um modelo de dados em painel não balanceado de 49 empresas para um período de oito anos. É utilizado um painel não balanceado uma vez

⁸ Esta base de dados foi desenvolvida pela Informa D&B, em colaboração com o Bureau van Dijk, e contém dados financeiros e económicos de mais de 350.000 empresas portuguesas.

⁹ Entende-se por *outliers*, valores excessivamente elevados ou reduzidos, que causam enviesamento nos resultados.

que existem unidades de observação que não estão presentes em todos os períodos da base de dados.

No entanto, o uso de dados em painel não balanceados não interfere com a qualidade dos resultados, na medida em que existe *software* econométrico capaz de lidar com este tipo de amostra (Greene, 2003).

3.5. Análise descritiva

A Tabela 2 apresenta as estatísticas descritivas para as variáveis usadas no estudo, considerando a média, a mediana, o desvio padrão e os valores máximos e mínimos das várias variáveis.

Tabela 2 - Estatística descritiva

	N	MÉDIA	MEDIANA	MINIMO	MÁXIMO	DESVIO PADRÃO
ROA	382	0,0164	0,0010	-0,4632	1,6759	0,1150
PMR	171	258	161	17	1072	260
PMP	141	200	110	2	1092	214
DMI	128	85	41	0	665	107
CCC	184	146	100	-1092	1052	341
SIZE	309	9,20	8,98	4,64	15,65	2,12
IEG	342	0,5004	0,4971	0,0001	1,5737	0,2517

De acordo com os valores apresentados na tabela, a média da rentabilidade operacional do ativo (ROA) é de aproximadamente 1,6%, com um máximo de 167,59% e um mínimo de -46,32%, sendo o desvio padrão de 11,5%. Verifica-se assim, que, em média, as empresas portuguesas apresentam baixos níveis de rentabilidade. Contudo, existe uma grande variabilidade da rentabilidade, que se pode constatar pela diferença entre o valor máximo e o valor mínimo, bem como pelo desvio padrão.

Em média, os clientes demoram 258 dias a pagar aos seus fornecedores, valor espelhado pelo rácio do prazo médio de recebimentos (PMR). Este rácio varia entre um mínimo de 17 dias e um máximo de 1.072 dia. Metades das empresas da amostra recebem as dívidas dos seus clientes em 161 dias.

Além disso, o tempo médio necessário para as empresas pagarem aos seus fornecedores (PMP) é de 200 dias, com um máximo de 1.092 dias e um mínimo de 2 dias. O PMP tem um desvio padrão de 214 dias.

Se compararmos as médias do PMR e do PMP, verificamos que, em média, as empresas demoram mais tempo a receber do que a pagar.

Metade das empresas da amostra tem uma duração média de inventários (DMI) de 41 dias, apesar de a média ser de 85 dias. O tempo máximo de permanência dos inventários nas empresas é de 665 dias e o mínimo de 0 (zero) dias, possivelmente explicado por empresas de serviços.

O tempo médio que as empresas levam desde a entrada de inventários na empresa até ao recebimento dos clientes é de 146 dias. No entanto, algumas das empresas podem levar até 1.052 dias, dependendo estes valores da duração do ciclo operacional das respectivas organizações.

A dimensão das empresas (SIZE), medida através do Ln VN, tem uma média de 9,20 com um máximo de 15,65 e um mínimo de 4,64, sendo o desvio padrão é de 2,12. Deste modo, podemos verificar que as empresas da amostra apresentam alguma dispersão em termos de dimensão.

A média do índice de endividamento geral (IEG) é de 50%, o que mostra um endividamento algo moderado. Contudo, existe uma grande variabilidade entre os valores deste índice, dado que o valor mínimo é de 0,01%, e o valor máximo é de 157,37%.

4. RESULTADOS EMPÍRICOS

Por forma a introduzirmos a secção 4, estimámos a matriz dos coeficientes de correlação de *Pearson* para as variáveis independentes e de controlo, com o objetivo de visualizar o grau de associação linear entre as variáveis explicativas consideradas no estudo, cujos resultados se apresentam na Tabela 3.

Tabela 3 - Matriz de correlação de *Pearson* das variáveis independentes e de controlo

	PMR	PMP	DMI	CCC	SIZE	IEG
PMR	1					
PMP	0,1951	1				
DMI	-0,1502	0,1141	1			
CCC	0,7760	-0,6680	0,3098	1		
SIZE	-0,2818	-0,2685	-0,0645	-0,0909	1	
IEG	-0,2411	0,2742	-0,0517	-0,3611	0,2812	1

Como podemos observar, verifica-se na amostra em estudo dois pares de variáveis explicativas que apresentam uma correlação linear acentuada. O maior coeficiente de correlação verificado regista-se entre as variáveis CCC e PMR, sendo positivo. A correlação positiva entre o par de variáveis CCC e PMR indica que alterações dos valores ao nível do prazo médio de recebimentos estão associadas a alterações do ciclo de conversão de caixa no mesmo sentido, ou seja, empresas com PMR elevados tendencialmente evidenciam maiores ciclos de conversão de caixa.

O segundo coeficiente de correlação mais elevado verifica-se entre as variáveis CCC e PMP, e é negativo, ou seja, empresas com elevados PMP evidenciam menores ciclos de conversão de caixa.

À exceção destes dois coeficientes de correlação, que apresentam os valores de 77,60% e -66,80%, respetivamente, não observamos mais nenhum coeficiente com uma correlação linear acentuada, estando todos os outros valores abaixo dos 50%.

Assim, dado que apenas dois pares de variáveis têm correlação linear acentuada, significando que os coeficientes não são significativamente elevados, podemos concluir que

não existem problemas de multicolinearidade¹⁰ entre as variáveis a utilizar na estimação dos modelos.

De seguida, analisaremos as regressões efetuadas com recurso ao *software* GRETL através da aplicação dos modelos OLS, MEF e MEA, assim como da análise dos testes F e de Hausman. Atendendo a que a estatística F, medida que procura verificar se existe diferenciação entre os termos independentes para cada empresa, não é significativa, e cujo valor é de 1,167, não rejeitamos a hipótese nula dos termos constantes serem idênticos, como se pode observar na tabela 4, o que indica que o modelo mais adequado para análise dos resultados é o modelo OLS.

Tabela 4 - Resultado da Regressão

OLS			
	Coefficiente	rácio-t	valor p
Constante	-0,0648	-0,522	0,6025
PMR	-0,0001	-0,484	0,6287
PMP	0,0001	1,08	0,2823
DMI	-0,0001	-1,210	0,2286
SIZE	0,0138	1,316	0,1908
IEG	-0,0583	-1,193	0,2352
Teste F	1,167		

A tabela 5 apresenta os resultados obtidos através do modelo OLS, considerado o mais indicado, cuja variável dependente é dada pelo rácio de rentabilidade operacional do ativo, evidenciando o sinal esperado para cada uma das variáveis independentes.

Tabela 5 - Método dos Mínimo Quadrados

OLS				
	Sinal esperado	Coefficiente	rácio-t	valor p
Constante		-0,0648	-0,522	0,6025
PMR	-	-0,0001	-0,484	0,6287
PMP	+	0,0001	1,08	0,2823
DMI	-	-0,0001	-1,210	0,2286
SIZE		0,0138	1,316	0,1908
IEG		-0,0583	-1,193	0,2352
R ²		0,0458		
R ² Ajustado		0,0020		

¹⁰ O termo multicolinearidade é definido por Gujarati (2003) como a existência de uma relação linear perfeita entre as variáveis explicativas de um modelo de regressão.

Como podemos verificar na tabela 5, no que respeita ao sinal obtido, verificamos que todas as variáveis estão em consonância com os sinais esperados anteriormente. Contudo, não existe nenhuma variável significativa, pelo que não podemos suportar as hipóteses em estudo. Consequentemente, podemos concluir que nenhuma variável tem poder explicativo sobre a ROA.

Como teste à validação da seleção do modelo, podemos realçar o valor do coeficiente de determinação ajustado, que se situa nos 0,0020, significando que as variáveis independentes explicam aproximadamente 0,2% do comportamento da variável dependente, o que indicia a possibilidade de existirem outras variáveis explicativas da ROA, que não foram usadas no modelo.

A variável PMR apresenta o sinal esperado, mostrando uma relação negativa mas não significativa entre o PMR e a ROA. Contrariamente, os resultados de Costa (2014) para o setor da indústria alimentar e Qazi *et al.* (2011) mostraram uma relação positiva não significativa entre o PMR e a rentabilidade. Dado que o coeficiente da variável não é estatisticamente significativo, não encontramos evidência capaz de suportar H_1 , ou seja, de que existe uma relação negativa entre o PMR e a ROA.

Ao contrário da variável PMR, o PMP tem um sinal positivo mas não significativo em relação à variável dependente ROA. Os resultados de Costa (2014), Qazi *et al.* (2011) e Javid (2014) são igualmente insignificantes, contudo apresentam um sinal negativo. Dado que o coeficiente da variável não é estatisticamente significativo, não encontramos evidência capaz de suportar a H_2 , ou seja, de que existe uma relação positiva entre o PMP e a ROA.

A variável DMI apresenta um sinal negativo, mostrando uma relação negativa entre a DMI e a ROA, de acordo com o sinal esperado, apresentando resultados análogos aos de Gill *et al.* (2010). Todavia, Qazi *et al.* (2011) encontraram uma relação positiva mas não significativa entre DMI e ROA. Contudo, à semelhança das variáveis anteriores, esta não é uma variável explicativa da rentabilidade das empresas, dado que o coeficiente não apresenta um valor estatisticamente significativo. A evidência não permite suportar a hipótese de que existe uma relação negativa entre a DMI e a ROA (H_3).

Dado que não incluímos no modelo (8) a variável CCC, por motivos de colinearidade exata, não é possível testar H_4 nesta fase (será testado através de testes de robustez).

No que diz respeito às variáveis de controlo, a variável SIZE apresenta uma relação positiva mas não significativa com a ROA, pelo que podemos concluir que a variável SIZE não influencia a ROA, o que vai ao encontro das conclusões retiradas por Falope e Ajilore (2009) e Qazi *et al.* (2011), já que, embora estes autores tenham encontrado um sinal negativo para esta variável, a sua relação também não foi estatisticamente significativa, pelo que concluíram igualmente que a variável Size não explica, de forma significativa, a variável dependente (ROA). O IEG apresenta um sinal negativo, mostrando uma relação negativa entre o IEG e a ROA, apresentando resultados análogos aos de Zariyawati *et al.* (2009).

5. ANÁLISE DE ROBUSTEZ

Com o objetivo de analisar a robustez dos resultados entretanto obtidos, optámos por levar a cabo dois testes adicionais.

Inicialmente, para a análise de robustez, elaborámos uma regressão através do modelo OLS, considerando como variável dependente a rendibilidade operacional do ativo e como variável independente o CCC, excluía inicialmente do modelo. A tabela 6 apresenta os resultados da regressão, evidenciando igualmente o sinal esperado, de acordo com a hipótese entretanto formulada.

Tabela 6 - Método dos Mínimos Quadrados para a variável independente CCC

	OLS			
	Sinal esperado	Coefficiente	rácio-t	valor p
Constante		-0,0648	-0,522	0,6025
CCC	-	-0,0001	-0,3754	0,7078
R ²		0,0007		
R ² Ajustado		-0,0047		

A variável CCC apresenta o sinal esperado, mostrando uma relação negativa entre o CCC e a ROA, contudo esta não é estatisticamente significativa, o que é consistente com os resultados de Zariyawati (2010) e Qazi et al. (2011), que também evidenciaram uma relação negativa, mas não significativa entre a variável independente CCC e a variável dependente ROA.

Posteriormente considerámos como variável dependente a rendibilidade do capital próprio (RCP), calculado através do quociente entre o resultado líquido do período e o capital próprio, e que permite aferir sobre a capacidade da empresa remunerar os seus acionistas. Esta serve também para complementar a análise efetuada com base na variável dependente ROA.

A tabela 7 apresenta os resultados da regressão, bem como a apresentação do teste F e H, considerando como variável dependente a RCP, e não a ROA.

Tabela 7 - Resultado da Regressão: RCP

OLS			
	Coeficiente	rácio-t	valor p
Constante	-0,7660	-1,477	0,1425
PMR	-0,0001	-0,166	0,8684
PMP	0,0002	0,449	0,6546
DMI	0,0001	0,079	0,9382
SIZE	0,0739	1,693	0,0933 *
IEG	-0,0538	-0,263	0,7925
Teste F		0,7157	
Teste H		9,6555	

* Significativamente diferente de zero ao nível de 10%

Atendendo a que a estatística F, medida que procura verificar se existe diferenciação entre os termos independentes para cada empresa, não é significativa, e cujo valor é de 0,7157, não rejeitamos a hipótese nula dos termos constantes serem idênticos, como se pode observar na tabela 7, o que incentiva a utilização do modelo OLS.

A tabela 8 apresenta os resultados obtidos através do OLS de acordo com o sinal preconizado anteriormente.

Tabela 8 - Método dos Mínimos Quadrados: RCP

OLS				
	Sinal esperado	Coeficiente	rácio-t	valor p
Constante		-0,7660	-1,477	0,1425
PMR	-	-0,0001	-0,166	0,8684
PMP	+	0,0002	0,449	0,6546
DMI	-	0,0001	0,079	0,9382
SIZE		0,0739	1,693	0,0933 *
IEG		-0,0538	-0,263	0,7925
R ²		0,0284		
R ² Ajustado		-0,016		

* Significativamente diferente de zero ao nível de 10%

De uma forma geral podemos concluir que o mesmo conjunto de variáveis explicativas tem uma contribuição inferior na explicação da variável dependente (RCP), como é perceptível pela comparação dos coeficientes de determinação dos ajustamentos, onde se verificou uma diminuição de 0,0020 para (0,0160).

Com este novo modelo, podemos verificar que apenas a variável Size apresenta significância estatística, significando que apenas esta variável é considerada uma determinante da RCP nas empresas com títulos cotados em bolsa, sendo que, quanto maior a dimensão das empresas, maior é a RCP.

Para além desta alteração, podemos verificar que o sinal esperado para as variáveis PMR e PMP não se alterou com a substituição da variável dependente, sendo que o PMR manteve um sinal negativo, o que indica que quanto maior for o tempo de recebimento dos nossos clientes menor será a rendibilidade, e o PMP obteve um sinal positivo, o que pressupõe que quanto mais tarde pagarmos aos nossos fornecedores, maior será a rendibilidade. Contudo, nenhuma dos dois coeficientes apresenta valores estatisticamente significativos.

Neste seguimento, e analisando agora a variável independente DMI, concluímos que o sinal esperado da regressão se alterou face à anterior variável dependente, inicialmente analisada. Portanto, esta variável alcançou um sinal positivo mas não significativo.

6. CONCLUSÃO

Este trabalho teve como principal objectivo a análise do impacte da GFM na rendibilidade das empresas com títulos cotados em bolsa. Para tal, recorremos a uma amostra de empresas portuguesas com títulos cotados na Euronext Lisboa, para o período compreendido entre 2006 e 2013, o que permitiu obter 1.946 observações para um total de 49 empresas.

Para investigar o impacto da GFM na rendibilidade, recorremos à metodologia de dados em painel, nomeadamente dados em painel não balanceados, devido à existência de “*missing data*”. O recurso à estatística F, relativa à diferenciação dos termos individuais, e ao teste de Hausman (1978), permitiu-nos seleccionar a técnica de regressão mais adequada.

Quanto aos resultados empíricos, a matriz dos coeficientes de correlação de *Pearson* para avaliar as variáveis independentes, permitiu-nos observar o grau de associação linear entre as variáveis explicativas consideradas no estudo, verificando-se dois pares de variáveis explicativas que apresentam uma correlação linear acentuada. A relação mais acentuada foi verificada entre as variáveis CCC e PMR, com um sinal positivo, seguido do par de variáveis CCC e PMP, mas com um sinal inverso.

Os resultados alcançados através do modelo OLS no que respeita às variáveis PMR, PMP e DMI, não permitiram suportar as hipóteses um, dois e três, respectivamente, já que, embora os coeficientes apresentassem os sinais esperados, não eram estatisticamente significativos. Concluindo, estas variáveis não podem ser consideradas variáveis explicativas da rendibilidade.

Por razões de robustez dos resultados, decidimos analisar isoladamente a variável CCC face à ROA, não tendo a evidência suportado a hipótese quatro. A variável CCC apresentou o sinal esperado, mostrando uma relação negativa mas não significativa entre o CCC e a ROA, apresentando resultados análogos aos de Zariyawati (2010) e Qazi et al. (2011).

Posteriormente, introduzimos uma reformulação do estudo através da consideração de uma nova variável dependente, denominada RCP. A alteração da variável dependente levou-nos a concluir que apenas uma variável, Size, apresentou significância estatística, significando que apenas esta variável é considerada uma determinante da RCP nas empresas com títulos cotados em bolsa. Contudo, concluímos que o mesmo conjunto de variáveis explicativas tem uma contribuição inferior na explicação da variável dependente (RCP).

Finalmente, e quando analisamos a variável independente DMI, concluímos que o sinal esperado da regressão se alterou, ou seja, passou a ser positivo face à anterior variável dependente, contudo, continuou a não ter significância estatística.

Como limitação do estudo, identificámos anomalias nos dados constituintes da amostra de empresas com títulos cotados em bolsa, eventualmente conduzindo a valores enviesados, resultantes da falta ou distorção dos valores de algumas rubricas que compõem os rácios do estudo. Estas anomalias resultaram em valores distorcidos nos rácios, pelo que tivemos de os remover para não criar valores enviesados. A falta de dados para calcular os rácios criou outro problema para o desenvolvimento deste estudo, pois tínhamos mais campos “*missing data*” do que preenchidos.

Como investigação futura sobre a temática, seria enriquecedor alargar este estudo para outros países pertencentes à União Europeia, com o objetivo de perceber as diferentes rendibilidades nas empresas com títulos cotados em bolsa para o período antes e pós crise financeira, assim como estabelecer alguma relação da existência ou inexistência de resgate financeiro.

Bibliografia

- Abel, M., (2008). *The Impact of Working Capital Management on Cash Holdings: A Quantitative Study of Swedish Manufacturing SMEs*. Mid Sweden University, Faculty of Human Sciences, Department of Social Sciences.
- Afza, T., & Nazir, M. S., (2007, February 24-25). *Working Capital Management Policies of Firms: Empirical Evidence from Pakistan*. Paper presented at the Proceedings of 9th South Asian Management Forum (SAMF), North South University, Dhaka, Bangladesh.
- Akoto, R. K., Awunyo-Vitor, D., & Angmor, P.L., (2013). Working capital management and profitability: Evidence from Ghanaian listed manufacturing firms. *Journal of Economics and International Finance*, 5(9), 373-379.
- Almazari, A. A., (2013). The Relationship between Working Capital Management and Profitability: Evidence from Saudi Cement Companies. *British Journal of Economics, Management & Trade*, 4(1).
- Amarjit, G., Nahum, B., & Neil, M., (2010). "The Relationship between Working Capital Management and Profitability: Evidence from the United States"; *Business and Economics Journal*, BEJ-10.
- Arnold, G., (2008). *Corporate financial management* (4th ed.): Financial Times/Prentice Hall.
- Bellouma, M., (2010). Effect of capital investment on working capital management: Evidence on Tunis an export SME. *The International Journal of Finance*, 22(3), 6498-6509.
- Blinder, A. S., & Manccini, L. J., (1991). "The Resurgence of Inventory Research: What Have We Learned?", *Journal of Economic Survey* 5, 291-328.
- Brigham, E. F., & Houston, J. F., (2002). *Fundamentals of financial management*. Ohio: Sout-west division of Thompson Learning Incorporation.
- Caballero, S. B., Teruel P. G., & Solano P. M., (2014). "Working Capital Management, Corporate Finance and Financial Constraints". *Journal of Business Research*, Vol. 67, pp. 332-338.

- Charitou, M., Elfani, M., & Lois, P., (2010). “The Effect of Working Capital Management On Firm’s Profitability: Empirical Evidence From An Emerging Market,” *Journal of Business & Economics Research*, vol. 8, No. 12, pp. 63-68.
- Costa, R., (2014). “*Gestão do Fundo de Maneio e Rentabilidade da empresa: O impacto da Duração do Ciclo de Tesouraria*”. Mestrado em Contabilidade e Controlo de Gestão. Faculdade de Economia do Porto.
- Crum, R. L., Klingman, D. D., & Tavis, L. A., (1983). An operational approach to integrated working capital planning. *Journal of Economics and Business*, 35(3,4), 343-378.
- Deloof, M., (2003). “Does Working Capital Management Affect Profitability of Belgian Firms?”, *Journal of Business, Finance and Accounting*, 30(3/4): 573-587.
- Deloof, M., & Jeger M., (1996). “Trade Credit, Product Quality, and Intragroup Trade: Some European Evidence”. *Financial Management*, 25(3), 945-968.
- Dias, M., (2013). “*A Rentabilidade das Indústrias Nacionais de Cortiça: na Ótica da Gestão de Tesouraria*”. Mestrado Contabilidade e Finanças. Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto.
- Dolfe, M., & Koritz, A., (1999). *European cash management: a guide to best practice*. 1st edition. Chichester: Wiley, Cop.
- Dong, H. P., & Su J., (2010). “The Relationship between Working Capital Management and Profitability: A Vietnam Case”, *International Research Journal of Finance and Economics*, 49, 59-67.
- Egbide, B., (2009). “Working Capital Management and Profitability of Listed Companies in Nigeria”; *Nigeria Research Journal of Accountancy (NRJA)* 1/1, 44-53.
- Eljelly, A. M. A., (2004). “Liquidity-Profitability Trade-Off: An Empirical Investigation in an Emerging Market”, *International Journal of Commerce and Management*, 14(2), 48-61.
- Emery D. R, Finnerty J. D. & Stowe J. D., (2004): *Corporate Financial Management* 2nd Ed. New Jersey: Pearson Education Inc.
- Emery, G. W., (1987). “An Optimal Financial Response to Variable Demand”, *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 22, 209-225.

- Enqvist, J., M. Graham & Nikkinen J., (2013). "The Impact of Working Capital Management on Firm Profitability in Different Business Cycles: Evidence from Finland", http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1794802 acedido em 11 de junho de 2016
- Falope, O. I., & Ajilore O. T., (2009). "Working Capital Management and Corporate Profitability: Evidence from Panel Data Analysis of Selected Quoted Companies in Nigeria", *Research Journal of Business Management*, 3, 73-84.
- Filbeck, G., & Krueger, M. T., (2005). An Analysis of Working Capital Management Results Across Industries. *Mid-American Journal of Business*, (20), 11-18.
- Ganesan V., (2007). "An Analysis of Working Capital Management Efficiency in Telecommunication Equipment Industry"; *Rivier Academic Journal*, 3/2.
- Garcia-Teruel, P. J., & Martínez-Solano, P., (2007). Effects of Working Capital Management on SME Profitability. *International Journal of Managerial Finance*, 3(2), 164-177.
- Gill, A., Biger, N., & Mathur, N., (2010). The Relationship Between Working Capital Management And Profitability: Evidence From The United States. *Business and Economics Journal*, 1-9.
- Gitman, L. J., (2009). *Principles of Managerial finance* (12th ed.). Boston, MA: Pearson Prentice Hall.
- Gujarati, D. 2004, "Basic econometrics" 4th ed McGraw-Hill Companies.
- Greene, W. H. (2003). *Econometric Analysis*. (5th Edition). Prentice-Hall: New Jersey.
- Gujarati, D. N. (2003). *Basis Econometrics*, 4ª Edição, McGraw-Hill.
- Hausman, J. A. (1978). *Specification Tests in Econometrics*. *Econometrica*, 46(6), 1251-1271.
- Horn gren, C. T., Datar, S. M., & Foster, G., (2003). Cost accounting 11th ed. India: Dorling Kindersley Private Ltd. *Journal of Business Finance & Accounting*, 30(3,4), 573-587.

- Javid, S., 2014. Effect of Working Capital Management on SME's Performance in Pakistan, *European Journal of Business and Management*, ISSN 2222-1905 (Paper) ISSN 2222-2839 (Online) 6(12), 207-220.
- Karaduman, H. A., Akbas, H. E., Ozsozgun, A., & Salih, D., (2010). "Effects of Working Capital Management on Profitability: The Case for Selected Companies in The Istanbul Stock Exchange (2005-2008)", *International Journal of Economics and Finance Studies*, 2(2), 47-54.
- Kelly, M., & McGowen, J., (2010). *BUSN* (3rd ed.). Mason, OH: Cengage Learning.
- Keown, A. J., Martin, J. D., Petty, J. W., & Scott Jr., D. F., (2005). *Financial management: Principles and applications*, (10th Ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson Prentice Hall.
- Khan, Z., Jawaid, S. T., Imtiaz Arif, I., & Khan, M. N., (2012). "Working Capital Management and Firm's Profitability in Pakistan: A Disaggregated Analysis"; *African Journal of Business Management* 6/9, 3253-3261.
- Lazaridis, I., & Tryfonidis, D., (2006). "The relationship Between Working Capital Management and Profitability of Listed Companies in the Athens Stock Exchange", *Journal of Financial Management and Analysis*, 19, 26-35.
- Levy, H., & Sarnat, M., (1994). *Capital investment and financial decisions*. (5th ed). Prentice Hall, New York.
- Lo, C., Yeung, A., & Cheng, T., (2009). ISO 9000 and supply chain efficiency: Empirical evidence on inventory and account receivable days. *International Journal of Production Economics*, 118(2), 367-374.
- Magalhães, C., (2010). "*Gestão de Fundo de Maneio e Rendibilidade das Empresas: O Sector do Comércio*". Mestrado Finanças. Escola de Economia e Gestão da Universidade do Minho.
- Maness, T. S., & Zietlow, J. T., (2005). "*Short-Term Financial Management*" (3rd ed.): South-Western / Thomson Corporation.
- Martin, J. D., Petty, J. W., Keown, A. J., & Scott, D. F., (1991). *Basic Financial Management*. Prentice Hall: Englewood Cliffs, NJ.

- Martins, A., Cruz I., Augusto, M., Silva, P., & Gonçalves P., (2009). *Manual de Gestão Financeira Empresarial* (323-428). Coimbra Editora.
- Mathuva, D. M., (2009). "The Influence of Working Capital Management Components on Corporate Profitability: A Survey on Kenyan Listed Firms", *Research Journal of Business Management*, 4(1), 1-11.
- Mohamad, N. E. A. B., & Saad, N. B. M., (2010). Working Capital Management: The Effect of Market Valuation and Profitability in Malaysia. *International Journal of Business and Management*, 5(11), 140-147.
- Mota, E., (2013). "O Impacto da Gestão Financeira de Curto Prazo no Desempenho das Empresas - Análise ao Mercado Português". Mestrado Finanças. Faculdade de Economia do Porto.
- Mukhopadhyay, D., (2004). Working Capital Management in Heavy Engineering Firms: A Case Study.
- Narware P. C. (2004). Working capital and profitability- an empirical analysis. *The Management Accountant*, Vol, 39 (6), pp 120-127.
- Naser K, Nuseith R, Al-hadeya A., (2013). "Factors Influencing Corporate Working Capital Management: Evidence from An Emerging Economy" *J. Contemporary Issues Bus. Res.* 2(1):11-30.
- Nazir, M. S. & Afza, T., (2009). *Working Capital Requirements and the Determining Factors in Pakistan*. ICFAI J Journal of Applied Finance, 15(4), pp. 1109 – 1129.
- Ng C. K., Smith, J. K., & Smith, R. L., (1999). "Evidence on the Determinants of Credit Terms Used in Interfirm Trade", *Journal of Finance* 54, 1109-1129.
- Nobanee, H., Abdullatif, M., & Al Hajjar, M., (2011). Cash Conversion Cycle and Firm's Performance of Japanese Firms. *Asian Review of Accounting*, 19 (2).
- Nwankwo, O., & Osho, G. S., (2010). An empirical analysis of corporate survival and growth: Evidence from efficient working capital management. *International Journal of Scholarly Academic Intellectual Diversity*, 12(1), 1-13.

- Padachi, K., (2006). Trends in working capital management and its impact on firms' performance: an analysis of Mauritian small manufacturing firms. *International Review of Business Research Papers*, 2 (2), 45 - 58.
- Pais, M., (2014). "*Eficiência da Gestão do Fundo de Maneio e Rendibilidade: O Caso das PME Portuguesas*". Mestrado de Gestão. Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra.
- Paramasivan, C., & Subramanian T., (2009). *Financial Management*. New Delhi. New Age international (P) limited, Publishers.
- Qazi, H. A., Shah, S. M. A., Abbas, Z., & Nadeem, T., (2011): "Impact of Working Capital on Firms' Profitability"; *African Journal of Business Management* 5/27, 11005-11010.
- Raheman, A., Afza, T., Qayyum, A., & Mahmood, A., (2010). Working Capital Management and Corporate performance of manufacturing sector in Pakistan. *International Research Journal of Finance and Economics*.
- Raheman, A., & Nasr, M., (2007). "Working Capital Management and Profitability – Case of Pakistani Firms", *International Review of Business Research Papers*, 3(1), 279-300.
- Ramachandran, A., & Janakiraman, M., (2009). "The Relationship between Working Capital Management Efficiency and EBIT". *Managing Global Transitions*. University of Primorska, Faculty of Management Koper. Vol. 7. Issue. 1, 61-74.
- Rao, R., (1989), "*Fundamentals of Financial Management*". (3rd Ed). Macmillan publishers.
- Ricci, C. & Vito N., (2000). "International Working Capital Practices in the UK". *European Financial Management*, 6(1), 69-84.
- Ross, S. A., Westerfield, R. W., & Jordan, B. D., (2007). "*Corporate finance essentials*" (5th ed.): McGraw-Hill/Irwin.
- Samiloglu, F., & Demirgunes, K., (2008). The Effects of Working Capital Management on Firm Profitability: Evidence from Turkey. *The international Journal of Applied Economics and Finance*, 2(1), 44-50.

- Scherr, F. C., (1989). *Modern Working Capital Management*. Prentice-Hall.
- Sharma, A. K., & Kumar, S., (2011). Effect of working capital management on firm profitability: Empirical evidence from India. *Global Business Review*, 12 (1) 159-173.
- Shin, H. H., & Soenen, L., (1998). "Efficiency of Working Capital and Corporate Profitability", *Financial Practice and Education*, 8(2), 37-45.
- Smith, J. K., (1987). "Trade Credit and Informational Asymmetry", *Journal of Finance* 42, 863-872.
- Smith, K., (1980). Profitability versus Liquidity Tradeoffs in working capital management. *Readings on the Management of Working Capital*, 549-62.
- Soenen. (1993). Cash Conversion Cycle and Corporate Profitability. *Journal of Cash Management* , 13 (4), 53-7.
- Umara, N., Sabeen, K. K., & Qaisar, A., (2009). International working capital practices in Pakistan. *International Research Journal of Finance and Economics*, 32, 160-170.
- Van Horn, J. C., (2005). *Fundamental of Financial Management*, 12th edition, National Book Foundation Pakistan.
- Verbeek, M. (2004). *A Guide to Modern Econometrics*, 2^a Edição, John Wiley & Sons, Ltd.
- Weinraub, H., & Visscher, S., (1998). Industry Practice Relating to Aggressive Conservative Working capital Policies. *Journal of Financial and Strategic Decisions*, 11(2), 11-18.
- Weston J. F., & Brigham E. F., (1977). '*Essentials of managerial finance*' Illinois. The Dryden Press.
- Zariyawati, M., Annuar, M., Taufiq, H., & Rahim, A., (2009). Working capital management and corporate performance: Case of Malaysia. *Journal of Modern Accounting and Auditing*, 5(11), 47-54.
- Zietlow, J., Hankin, J., & Seidner, A., (2007). *Financial management for nonprofit organizations: Policies and practices* (1st ed.). Hoboken, NJ: Wiley.